

2021252615 - COMPILADORES

Iniciado em Monday, 13 Dec 2021, 22:58

Estado Finalizada

Concluída em Monday, 13 Dec 2021, 23:02

Tempo empregado 4 minutos 31 segundos

Avaliar 10,00 de um máximo de 10,00(100%)

Questão 1

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Considere a seguinte linguagem e assinale a alternativa CORRETA:

$S \rightarrow ABCD$

$A \rightarrow a \mid \varepsilon$

$B \rightarrow a \mid \varepsilon$

$C \rightarrow c \mid \varepsilon$

$D \rightarrow S \mid c \mid \varepsilon$

Escolha uma opção:

- ☐ a. O conjunto $FIRST(C) = FIRST(A) = \{a, \varepsilon\}$
- ☒ b. O conjunto $FOLLOW(C) = \{a, c, \$\}$ ✓
- ☐ c. O conjunto $FIRST(B) = \{c, \varepsilon\}$
- ☐ d. O conjunto $FOLLOW(S) = \{a, \$\}$

Questão 2

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Assinale a alternativa correta sobre a gramática abaixo para geração de expressões lógicas com símbolos terminais {id, v, &, ¬, \$}, onde \$ indica o fim de entrada, e símbolos não-terminais {E, E', T, T', F}:

$E \rightarrow TE'$

$E' \rightarrow vTE' \mid \varepsilon$

$T \rightarrow FT'$

$T' \rightarrow \&FT' \mid \varepsilon$

$F \rightarrow \neg F \mid id$

Escolha uma opção:

- ☐ a. Os conjuntos FOLLOW dos símbolos não-terminais são: $FOLLOW(E) = \{\$, \}$, $FOLLOW(E') = \{\$, \}$, $FOLLOW(T) = \{v, \$\}$, $FOLLOW(T') = \{v, \$\}$, $FOLLOW(F) = \{v, \$\}$
- ☐ b. Na construção da tabela preditiva, a coluna id é preenchida pelas regras $E \rightarrow TE'$ e $F \rightarrow id$, e a coluna & é preenchida pela regra $T' \rightarrow \&FT'$.
- ☒ c. Na construção da tabela preditiva, a coluna ¬ é preenchida pelas regras $E \rightarrow TE'$, $T \rightarrow FT'$ e $F \rightarrow \neg F$, e a coluna v é preenchida pelas regras $E' \rightarrow vTE'$ e $T' \rightarrow \varepsilon$. ✓
- ☐ d. Os conjuntos FIRST dos símbolos não-terminais são: $FIRST(E) = \{\neg, id\}$, $FIRST(E') = \{v\}$, $FIRST(T) = \{\neg, id\}$, $FIRST(T') = \{\&, \varepsilon\}$, $FIRST(F) = \{\neg, id\}$.

Questão 3

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Considere a gramática abaixo e assinale a alternativa correta:

$$\text{DECL} \rightarrow \text{IF} \mid a$$
$$\text{IF} \rightarrow \text{if (EXP) DECL ELSE}$$
$$\text{ELSE} \rightarrow \text{else DECL} \mid \varepsilon$$
$$\text{EXP} \rightarrow 1 \mid 0$$

Escolha uma opção:

- ☒ a. FOLLOW(IF) = { \$, else } ✓
- ☐ b. FOLLOW(EXP) = { }, \$ }
- ☐ c. FOLLOW(ELSE) = { else }
- ☐ d. FOLLOW(DECL) = { \$ }

Questão 4

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Considere a gramática abaixo e assinale a alternativa correta:

$$S \rightarrow E\$$$
$$E \rightarrow E + T$$
$$E \rightarrow T$$
$$T \rightarrow T * F$$
$$T \rightarrow F$$
$$F \rightarrow id$$
$$F \rightarrow (E)$$

Escolha uma opção:

- ☐ a. FIRST(E) = { (}
- ☒ b. FIRST(F) = { id, (} ✓
- ☐ c. FIRST(S) = { id }
- ☐ d. FIRST(T) = { id, }

Questão 5

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Considere a gramática abaixo e assinale a alternativa correta:

$$A \rightarrow a$$

$$A \rightarrow C B A$$

$$B \rightarrow \epsilon$$

$$B \rightarrow b$$

$$C \rightarrow B$$

$$C \rightarrow c$$

Escolha uma opção:

- ☐ a. O conjunto FOLLOW de B é {a, b, \$}
- ☐ b. O conjunto FOLLOW de C é {a,b,c}
- ☐ c. O conjunto FOLLOW de A é {a,b,c,\$}
- ☒ d. O conjunto FIRST de A é {a, b, c, ϵ }. ✓

Questão 6

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Considere a gramática abaixo e assinale a alternativa INCORRETA:

$$S \rightarrow E\$$$

$$E \rightarrow E + T$$

$$E \rightarrow T$$

$$T \rightarrow T * F$$

$$T \rightarrow F$$

$$F \rightarrow id$$

$$F \rightarrow (E)$$

Escolha uma opção:

- ☒ a. FOLLOW(F) = {+, \$,) } ✓
- ☐ b. FOLLOW(S) = {\$}
- ☐ c. FOLLOW(T) = {+,*,\$,) }
- ☐ d. FOLLOW(E) = {+, \$,) }

Questão 7

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Considere a gramática abaixo e julgue as afirmações a seguir:

$$S \rightarrow E\$$$

$$E \rightarrow E + T$$

$$E \rightarrow T$$

$$T \rightarrow T * F$$

$$T \rightarrow F$$

$$F \rightarrow id$$

$$F \rightarrow (E)$$

I. Os terminais $+ *) \$$ pertencem ao conjunto FOLLOW de F.

II. A gramática é LL(1).

Assinale a alternativa que contenha apenas as afirmações corretas:

Escolha uma opção:

- ☒ a. Apenas I. ✓
- ☐ b. Nenhuma das afirmações.
- ☐ c. I e II.
- ☐ d. Apenas II.

Questão 8

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Considere a seguinte linguagem e assinale a alternativa INCORRETA:

$$S \rightarrow ABCD$$

$$A \rightarrow a \mid \varepsilon$$

$$B \rightarrow a \mid \varepsilon$$

$$C \rightarrow c \mid \varepsilon$$

$$D \rightarrow S \mid c \mid \varepsilon$$

Escolha uma opção:

- ☐ a. O conjunto FOLLOW(A) = {a, c, \$}
- ☐ b. O conjunto FIRST(A) = {a, ε}
- ☒ c. O conjunto FOLLOW(B) = {c, \$} ✓
- ☐ d. O conjunto FIRST(D) é igual ao conjunto FIRST(S)

Questão 9

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Assinale a alternativa correta sobre a gramática abaixo:

$$\begin{aligned}A &\rightarrow a \\ A &\rightarrow C B A \\ B &\rightarrow \epsilon \\ B &\rightarrow b \\ C &\rightarrow B \\ C &\rightarrow c\end{aligned}$$

Escolha uma opção:

- ☐ a. O conjunto FOLLOW de B é {a, b}.
- ☐ b. O conjunto FIRST de C é {a, b}.
- ☒ c. O conjunto FOLLOW de A contém apenas \$. ✓
- ☐ d. O conjunto FIRST de B é {b, c}.

Questão 10

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Considere a gramática abaixo e assinale a alternativa INCORRETA:

$$\begin{aligned}\text{DECL} &\rightarrow \text{IF} \mid a \\ \text{IF} &\rightarrow \text{if} (\text{EXP}) \text{DECL ELSE} \\ \text{ELSE} &\rightarrow \text{else DECL} \mid \epsilon \\ \text{EXP} &\rightarrow 1 \mid 0\end{aligned}$$

Escolha uma opção:

- ☐ a. FIRST(IF) = {if}
- ☒ b. FIRST(ELSE) = {else} ✓
- ☐ c. FIRST(DECL) = {a,if}
- ☐ d. FIRST(EXP) = {1, 0}

[Retornar para: Atividades para... ➡](#)